

unmittelbar nach dem Auspflanzen ausländischer Wasserpflanzen beobachtet. 1842 ward sie von Dr. Johnston in Schottland gefunden und 1847 mitten in England. Sie verbreitet sich in Flüssen und Canälen mit solcher Schnelligkeit, dass sie im höchsten Grade lästig wird. Das Wachstum dieser Pflanze ist über alles Beispiel in der Pflanzenwelt schnell, so dass man dieselbe im buchstäblichen Sinne des Wortes wachsen sehen kann. Bei Sonnenlicht ist das ganze Wasser über der Pflanze in einer zitternden Bewegung, herrührend von unzähligen Mengen kleiner Bläschen Sauerstoff, die durch die gewaltige Kohlensäurezersetzung entstehen, welche die Pflanze bewerkstelligt.

Die bei 1000 getrocknete Pflanze gab 18,52 und 18,67 Proc. Asche. Diese letztere bestand aus:

| | |
|--------------------|-------|
| Kalk..... | 31,49 |
| Talkerde..... | 4,17 |
| Chlornatrium..... | 4,87 |
| Natron..... | 5,48 |
| Kali..... | 16,97 |
| Eisenoxyd..... | 9,60 |
| Phosphorsäure..... | 8,41 |
| Schwefelsäure..... | 4,97 |
| Kieselsäure..... | 8,29 |
| Kohlensäure..... | 6,11 |

100,36.

(Scheik. Onderz. III. Deel.)

B.

Humusartige Bestandtheile der Chinarinden.

Reichel stiess bei seiner Untersuchung alter Huano-co-China auf eine braune Materie, die er in ihren Eigenschaften verschieden von der Torfhuminsäure fand und für welche O. Hesse die Formel $C^{40}H^{23}NO^{16}$ aufstellte. Diese Substanz, Lignoïn genannt, löst sich sehr leicht in kohlensaurem Kali, Natron oder Ammoniak; sie entwickelt beim Kochen mit Aetzkali Ammoniak und zeigt dann die Zusammensetzung $C^{40}H^{20}O^{16}$, eine Formel, welche auch das von Hlasiwetz dargestellte Chinovaroith besitzt. (*Ann. der Chem. u. Pharm.* XXXIII. 341—343.)

G.

Cholestearin.

Planer erhielt durch Einwirkung von Phosphorchlorid auf Cholestearin eine Chlorverbindung dieses Körpers, welche sich von dem durch Erhitzen von Salzsäure

und Cholestearin dargestellten Chlorcholestearyl Berthelot's wesentlich unterscheidet. Das Chlorcholestearyl Planer's bildet bei langsamer Krystallisation aus Alkohol lange nadelförmige Krystalle, die sich leicht in Aether lösen, kein Krystallwasser enthalten, ungefähr beim Siedepunkte des Wassers schmelzen und durch chemische Agentien schwer zersetzt werden. (*Ann. der Chem. u. Pharm.* CXVIII. 25—27.) G.

Zur Nachweisung des Cholesterins.

Den drei auf Farbenveränderung beruhenden Erkennungsmitteln für das Cholesterin, als da sind:

- 1) die rothe Färbung durch Schwefelsäure (Zwenger, Moleschott),
- 2) die violette Färbung durch Jod und Schwefelsäure (Meckel),
- 3) die rothe Färbung durch Salpetersäure und Ammoniak (Schiff),

fügt H. Schiff noch ein viertes zu, welches darin besteht, dass sich beim Eindampfen von Cholesterin mit eisenchloridhaltiger Salzsäure oder Schwefelsäure der Rückstand prachtvoll violett färbt. Als Reagens wird eine Mischung von 2 bis 3 Vol. concentrirter Salzsäure oder Schwefelsäure mit 1 Vol. mässig verdünnter Eisenchloridlösung benutzt. Die Reaction geschieht auch schon mit gewöhnlicher roher Salzsäure. Eine geringere Menge Cholesterin wird mittelst des Endes eines Glasstabes mit einem Tropfen des Reagens zusammengerieben und die Mischung dann vorsichtig über freiem Feuer, aber bei gelinder Wärme abgedampft. Bei Anwendung von Salzsäure muss man bis zur Trockne verdampfen. Es tritt dann zuerst ein rothes Violett auf, welches bei höherer Temperatur in ein blaues Violett übergeht und bei noch stärkerem Erhitzen missfarbig wird. Bei Anwendung von Schwefelsäure muss viel vorsichtiger erwärmt werden. Die Mischung wird zuerst carminroth, später violett und verkohlt zuletzt. Man hat hier den Vortheil, dass keine Entwicklung saurer Dämpfe statt findet und sich der Rückstand durch Wasser viel leichter entfernen lässt, als der durch Salzsäure hervorgebrachte. Eisenchloridhaltige Salpetersäure oder Phosphorsäure geben die Reaction nicht. (*Ann. der Chem. u. Pharm.* CXV. 313—319.) G.

